

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



26 JAN 2005



(43) 国際公開日
2004年2月12日 (12.02.2004)

PCT

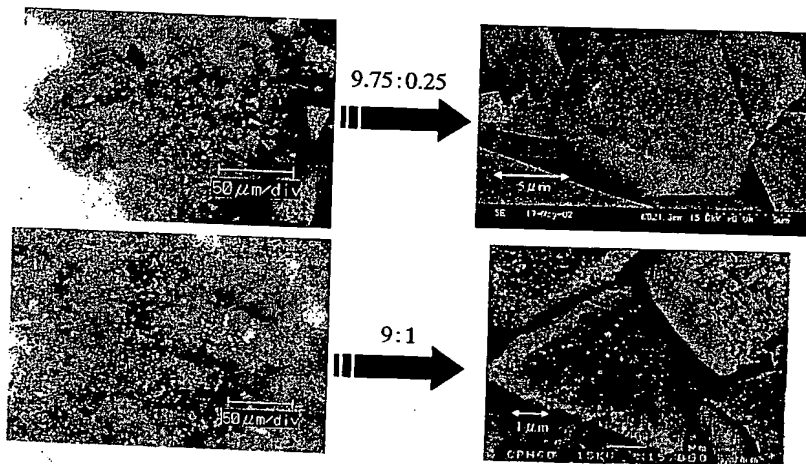
(10) 国際公開番号
WO 2004/013385 A1

- (51) 国際特許分類: C30B 29/38, H01L 21/205, 21/208 (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 財団
法人大阪産業振興機構 (OSAKA INDUSTRIAL PRO-
(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/008258 MOTION ORGANIZATION) [JP/JP]; 〒540-0029 大阪
府大阪市中央区本町橋2番5号 マイドームおおさか
(22) 国際出願日: 2003年6月30日 (30.06.2003) 内 Osaka (JP).
(25) 国際出願の言語: 日本語 (72) 発明者; および
(26) 国際公開の言語: 日本語 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 佐々木 孝友
(30) 優先権データ: (SASAKI, Takatomo) [JP/JP]; 〒565-0871 大阪府 吹田
市 山田丘 2-1 大阪大学工学研究科内 Osaka (JP).
特願2002-223190 2002年7月31日 (31.07.2002) JP 森 勇介 (MORI, Yusuke) [JP/JP]; 〒565-0871 大阪府 吹
田市 山田丘 2-1 大阪大学工学研究科内 Osaka (JP).
特願2002-339875 2002年11月22日 (22.11.2002) JP 吉村 政志 (YOSHIMURA, Masashi) [JP/JP]; 〒565-0871
大阪府 吹田市 山田丘 2-1 大阪大学工学研究科内
特願2002-382610 2002年12月27日 (27.12.2002) JP Osaka (JP). 川村 史朗 (KAWAMURA, Fumio) [JP/JP]; 〒
565-0871 大阪府 吹田市 山田丘 2-1 大阪大学工学
特願2003-27888 2003年2月5日 (05.02.2003) JP 研究科内 Osaka (JP). 大前 邦途 (OMAE, Kunimichi)
特願2003-78680 2003年3月20日 (20.03.2003) JP [JP/JP]; 〒565-0871 大阪府 吹田市 山田丘 2-1 大
特願2003-88482 2003年3月27日 (27.03.2003) JP

[続葉有]

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING GROUP III ELEMENT NITRIDE SINGLE CRYSTAL AND GROUP III ELEMENT
NITRIDE TRANSPARENT SINGLE CRYSTAL PREPARED THEREBY

(54) 発明の名称: III族元素窒化物単結晶の製造方法およびそれにより得られたIII族元素窒化物透明単結晶



(57) Abstract: A method for producing a Group III element nitride single crystal, which comprises reacting at least one Group III element selected from the group consisting of gallium(Ga), aluminum(Al) and indium(In) with nitrogen(N) in a mixed flux of sodium(Na) and at least one of an alkali metal (except Na) and an alkaline earth metal. The method allows the production, with a good yield, of the single crystal of a group III element nitride which is transparent, is reduced in the density of dislocation, has a bulk form, and is large. In particular, a gallium nitride single crystal produced by the method has high quality and takes a large and transparent bulk form, and thus has a high practical value.

[続葉有]

WO 2004/013385 A1